

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

05.09.2024

Vorhaben: Bebauungsplan „Solarpark Gröditsch II“, Gemeinde Märkische Heide,
Landkreis Dahme Spreewald

Auftraggeber: project bureau
Planungsbüro Erneuerbare Energien
Zum Bahnhof 8a
15913 Märkische Heide OT Gröditsch

Bearbeiter: Thomas Briesenick
Landschaftsplaner
Gräbendorfer Straße 13
15754 Heidesee OT Gussow

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
1.3	Methodisches Vorgehen	5
1.4	Untersuchungsraum	6
1.5	Datengrundlage	7
2	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	8
2.1	Wirkungen des Vorhabens.....	8
2.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	8
2.1.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	8
2.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	8
3	Relevanzprüfung	9
4	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit.....	10
4.1	Bestand und Betroffenheit planungsrelevanter FFH-IV-Arten (Konfliktanalyse)	10
4.1.1	Reptilien des Anhanges IV der FFH-RL	10
4.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL).....	11
4.2.1	Brutvögel mit einmalig genutzten Brutstandorten.....	12
4.2.1.1	Vorkommen im Untersuchungsraum.....	12
4.2.1.2	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.....	13
4.2.2	Brutvögel mit erneuter oder mehrmaliger Nutzung der Brutstandorte.....	14
4.2.2.1	Vorkommen im Untersuchungsraum.....	14
4.2.2.2	Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.....	15
5	Maßnahmen zum Schutz vor Beeinträchtigungen	16
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	16
6	Ausnahmeprüfung.....	16
7	Zusammenfassung	16

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Märkische Heide beabsichtigt für eine Fläche an der B 179 (Schulstraße) im Ortsteil Gröditsch die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Herstellung der Planungsvoraussetzung für die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Mit der Realisierung des Bauvorhabens sind möglicherweise Eingriffe in den Lebensraum von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (einheimische Brutvögel und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) verbunden. In diesem Zusammenhang sind die artenschutzrechtlichen Verbote des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu prüfen.

Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse soll festgestellt werden, ob die Realisierung des Vorhabens gegen Verbote nach § 44 BNatSchG verstoßen kann und wie solche vermieden werden.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage dieses Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Der Gesetzgeber hat durch Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Verbotstatbestände

Die Prüfung, ob vorhabenbedingte Auswirkungen auftreten, die gegen artenschutzrechtliche Vorgaben verstoßen, erfolgt auf der Grundlage von § 44 (1) BNatSchG. Gemäß § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:

„1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Bei der fachlichen Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG werden die Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich von Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen einbezogen.

Zulässigkeit von Eingriffen

Die Zulässigkeit von Eingriffen wird durch den Absatz 5 des § 44 BNatSchG untersetzt. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt:

„Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“

Sind nur national geschützte Arten (besonders geschützte Arten mit Ausnahme von Arten nach Anhang IV FFH-RL und der Vogelschutz-RL) betroffen und handelt es sich um ein beabsichtigtes Vorhaben, das als Eingriff in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG zulässig ist, so ordnet § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG an, dass ein Verstoß gegen ein Verbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht vorliegt. Der Eingriff ist gem. BNatSchG über Vermeidung und Ausgleich bzw. Ersatz zu kompensieren und nach § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Abwägung zu bewältigen.

Ausnahmen

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Demgemäß können Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden:

„1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,

2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,

3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 (1) der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) weitergehende Anforderungen enthält.

Artikel 16 (3) der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 (2) der Richtlinie 2009/147/EG (VS-RL) sind zu beachten.

1.3 Methodisches Vorgehen

Betrachtungsgegenstand des Gutachtens sind die europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie nach Artikel 1 der VS-RL (heimische, wildlebende europäische Vogelarten). Alle weiteren nationalrechtlich geschützten Arten, die nicht in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind und nicht zu den europäischen Vogelarten zählen, werden nicht im vorliegenden Gutachten behandelt, da für diese Arten die Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG nicht einschlägig sind. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die gefährdete Arten definiert, für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist und die unter den gleichen Schutz wie die gemeinschaftlich geschützten Arten gestellt werden, liegt bislang nicht vor.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung und auf Grundlage der Biotopkartierung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle in der Betroffenheitsanalyse) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkungsraum des Vorhabens nicht vorkommen
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Es verbleiben die durch das Vorhaben tatsächlich betroffenen Arten, die im Zuge der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet werden. Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) wird im Rahmen der Konfliktanalyse geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt werden können. Gemäß § 44 (5) BNatSchG tritt eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies gilt sogar für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere für das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen oder artspezifische, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 (5) BNatSchG werden vorgesehen, um das Eintreten von Zugriffsverboten zu verhindern.

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist abschließend zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

1.4 Untersuchungsraum

Das 2,6 ha große Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der Ortschaft Gröditsch. Es umfasst das Flurstück 156 der Flur 1 in der Gemarkung Gröditsch.

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Gröditsch II“ grenzt im Osten eine Waldfläche an. Im Süden wird das Plangebiet von der B 179 Schulstraße begrenzt. Darüber hinaus befindet sich eine Gewerbefläche mit Tankstelle. Im Westen schließt sich ein Intensivacker und im Norden eine Ackerbrache mit eingestreutem Gehölzaufkommen an.

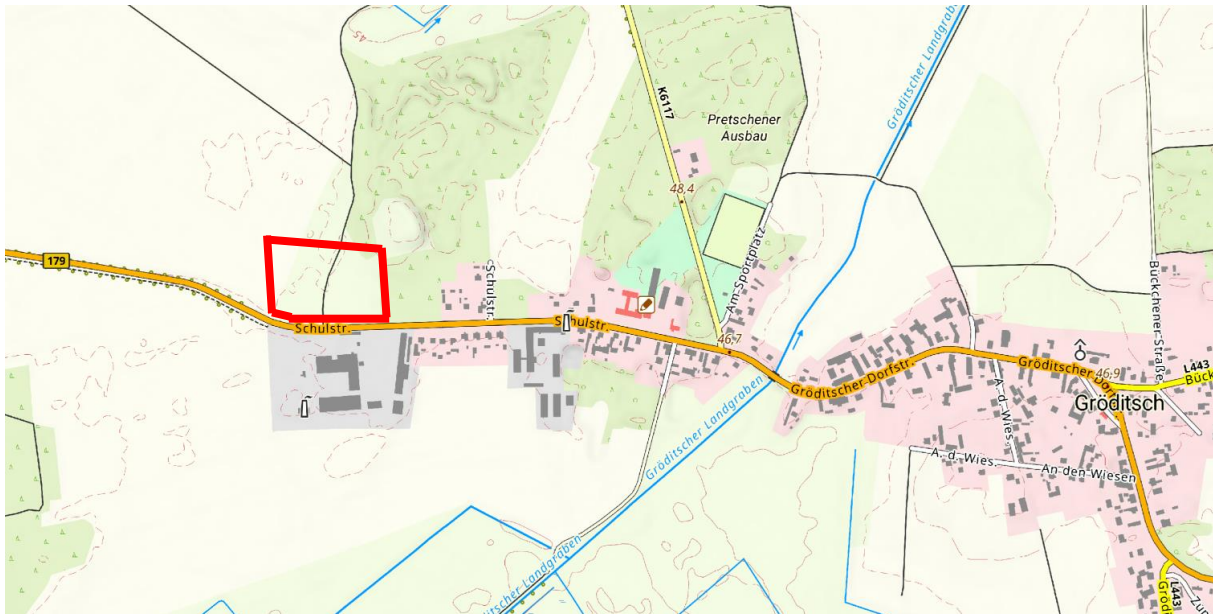


Abb. 1: Verortung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich zum einen um eine Ackerbrache (**Biotopcode 09140**), die den größten Flächenanteil besitzt. Eine Mahd erfolgt hier jährlich mit ein bis zwei Durchgängen pro Jahr. Gräser sind der prägende Bestandteil der Fläche. Vorzufinden sind vor allem Schafschwingel *Festuca ovina*, Rotes Straußgras *Agrostis capillaris* und Landreitgrases *Calamagrostis epigejos*. Mit geringerem Anteil kommen zudem Flaum-Trespe *Bromus hordeaceus*, Wiesen-Rispengras *Poa pratensis* und Gewöhnliches Silbergras *Corynephorus canescens* vor. Den Gräsern sind vereinzelt Stauden in geringer Anzahl beigemischt. So sind auf der Brache Kleiner Sauerampfer *Rumex acetosella*, Acker-Winde *Convolvulus arvensis*, Rainfarn *Tanacetum vulgare*, Graukresse *Berteroa incana*, Weiße Lichtnelke *Silene latifolia*, Natternkopf *Echium vulgare*, Schafgarbe *Achillea millefolium*, Spitzwegerich *Plantago lanceolata*, Gewöhnlicher Beifuss *Artemisia vulgaris*, Feld-Beifuss *Artemisia campestris*, Kleines Habichtskraut *Hieracium pilosella*, Silber-Fingerkraut *Potentilla argentea*, Berg-Jasione *Jasione montana* und Rispen-Flockenblume *Centaurea stoebe* vorzufinden.

Die Randbereiche der Brache im Westen und Osten sind auf Grund der Dominanz des Landreitgrases *Calamagrostis epigejos* dem Biototyp der Landreitgras-Flur (**Biotopcode 03210**) zu zuordnen. Die Ackerbrache wird zudem im Osten und Westen von kleineren Gehölzflächen begrenzt. Im Westen handelt es sich um die Überreste einer Windschutzhecke (**Biotopcode 07130**), die sich früher weiter in Richtung Norden über die nun als Landreitgras-Flur

ausgeprägte Fläche erstreckte. Als verbliebene Strauch- bzw. Baumart sind Spitzahorn *Acer platanoides* und Pappel *Populus spec.* zu nennen. Im Südosten konnte sich ein flächiges Laubgebüsch aus Spitzahorn (**Biotopcode 07110**) rund um die Verladerampe entwickeln. Im Weiteren ist im Nordosten eine Vorwaldfläche mit einem Pappelaufwuchs vorhanden (**Biotopcode 082815**). Das Plangebiet umfasst zudem einen Teilbereich des im Westen befindlichen Intensivackers (**Biotopcode 09130**).

Die aufgezählten Pflanzenarten sind weit verbreitet und in keiner Kategorie der Roten Liste Brandenburgs aufgeführt.



Abb. 2: Geltungsbereiches des Bebauungsplans im Luftbild mit Darstellung der vorkommenden Biotope

1.5 Datengrundlage

Wesentliche Grundlage für die Ableitung des zu erwartenden Artenspektrums stellen neben der geographischen Verbreitung die Habitatansprüche der Arten und die Habitateignung des Wirkraumes dar. Dazu fanden mehrere Geländebegehungen von Ende März bis Anfang September 2024 statt. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet auf potentielle Lebensräume für die artenschutzrechtlich relevanten Arten untersucht und Sichtbeobachtungen von Tieren notiert. Darüber hinaus sind verfügbare Quellen ausgewertet worden. Als Datengrundlagen wurden, neben den im Quellenverzeichnis benannten, herangezogen:

- Liste vom im Land Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie (LUA RW 7 03/2008)
- Verbreitungskarten aus dem Internethandbuch zu Arten des Anhang IV der FFH -RL (www.ffh-anhangIV.bfn.de)
- Daten Herpetofauna der AGENA e.V. (www.herpetopia.de)

Thomas Briesenick Landschaftsplaner

Gräbendorfer Straße 13 • 15754 Heidesee OT Gussow • Tel.: 0171 7216604 • Email: t.briesenick@gmx.de

2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

2.1 Wirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten analysiert und die Wirkfaktoren ermittelt, von denen Beeinträchtigungen und Störungen ausgehen können.

2.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren stellen hier in erster Linie die Inanspruchnahme von Boden und Vegetation durch Baufahrzeuge, Baumaterialien und Baustelleneinrichtungen sowie Scheuchwirkung durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize dar. Baubedingt sind auch Tötungen oder Verletzungen von Tierarten denkbar. So würde die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, in denen sich z.B. Nester mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln befinden, zur unmittelbaren Gefährdung dieser Tiere führen.

Temporär auf die Bauzeit betrachtet, kommt es zu einem begrenzten Flächenverbrauch, durch Bau-, Lager- und Rangierflächen. Dadurch können Lebensräume von Tieren und Pflanzen zerstört oder beeinträchtigt werden. Die Nutzungen sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung betroffener Biotop- und Nutzungsstrukturen möglich.

2.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Dauerhaft anlagebedingte Flächeninanspruchnahme entsteht infolge der Überbauung. Die resultierende Wirkungsintensität differiert in Abhängigkeit von der Art dieser und von der jeweils betrachteten Tier- oder Pflanzenart. Eine hohe Wirkungsintensität besteht generell bei Vollversiegelung, da damit der vollständige Verlust aller Naturhaushaltsfunktionen und des Lebensraumes der entsprechenden Arten verbunden ist. Neben der Veränderung der Habitatstruktur und -diversität ist die Flächeninanspruchnahme der Wirkfaktor, der bei dem betrachteten Projekt am stärksten und nachhaltigsten auf die Tier- und Pflanzenwelt einwirkt.

Weiterhin sind anlagebedingte Trennwirkungen möglich. Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten z.B. auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z.B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Wanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Weiterhin können sich Auswirkungen auf Artvorkommen insgesamt ergeben, wenn Teilpopulationen bestimmter Arten beeinträchtigt werden und dadurch die Gesamtpopulation unter eine für den Fortbestand notwendige Größe sinkt.

2.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Insbesondere Lärm und visuelle Wirkungen gehören zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren. Schallimmissionen können nachhaltig negative Einflüsse auf Tierindividuen und -populationen haben. Die Mehrheit der gut dokumentierten Effekte betrifft die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter Brutvögel als gesichert. Beschreibungen von Vogelarten, die nicht oder nur in besonders extremen Situationen lärmempfindlich sind, finden sich zunehmend. Für einige Arten spielt Lärm, insbesondere wenn er als Dauerlärm wirksam wird, keine entscheidende Rolle (vgl. GARNIEL et al. 2007). Reaktionen auf

Lärm sind also artspezifisch und teilweise sogar individuell unterschiedlich und weiterhin abhängig von Intensität, Art und Dauer des Lärms. Dies zeigt sich auch daran, dass einige Arten auf lärmbelasteten Flächen wie Flughäfen, Truppenübungsplätzen oder an bedeutsamen Verkehrsknotenpunkten in großer Dichte siedeln und sich erfolgreich fortpflanzen.

Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren. Wie Vögel können sie sich aber ebenfalls an Schallpegel bzw. Schallereignisse in ihrem Lebensraum gewöhnen. Somit sind auch bei Säugetieren die artspezifischen Empfindlichkeiten in die Betrachtung einzubeziehen, sofern wichtige Teillebensräume (vor allem Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch das Vorhaben betroffen sind.

Neben der akustischen, stellen optische Störungen durch die Anwesenheit von Menschen und optische Wirkungen, die von künstlichen Lichtquellen ausgehen, die Hauptursachen für Lebensraumstörungen dar. Sie sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch.

Erheblich wären diese Beeinträchtigungen dann, wenn Nist-, Brut oder Zufluchtsstätten betroffen sind bzw. die langfristigen Lebensbedingungen der geschützten Arten nachhaltig verschlechtert werden und deren Überlebenswahrscheinlichkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten wesentlich reduziert werden.

3 Relevanzprüfung

Die potenzielle Betroffenheit der Arten durch das Vorhaben wird dabei zunächst anhand der Verbreitung der Art innerhalb relevanter räumlicher Zusammenhänge geprüft. Nur Arten, die zumindest gelegentlich (z.B. als Durchzügler, im Rahmen ihrer Migration oder zum Überwintern) den betroffenen Landschaftsraum besiedeln, können überhaupt durch das Vorhaben betroffen werden.

Für zahlreiche Arten können bereits ohne eine vertiefende Darstellung Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden, da diese im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen bzw. deren Auftreten im Untersuchungsgebiet keine verbotstatbeständliche Betroffenheit auslöst. Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten / Artengruppen wird im Plangebiet ausgeschlossen:

Tab. 1: Übersicht zur Beurteilungsrelevanz von Artengruppen

Artengruppe	Vorkommen, Anhaltspunkte	Beurteilungsrelevanz
Säugetiere Fledermäuse	Es sind keine Quartiermöglichkeiten wie Bäume und Gebäude im UR vorhanden	nein
sonstige Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Vorkommen die sonstigen Arten nach Anhang IV sind mit Sicherheit auszuschließen	nein
Vögel	Plangebiet stellt ein geeignetes Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten dar	ja
Amphibien	Auf Grund fehlender Habitate können Vorkommen von Amphibien ausgeschlossen werden	nein
Reptilien	Auf Grund günstiger Vegetationsstrukturen und einer dauerhaften Besonnung des Plangebiets sind Zauneidechsen im Vorfeld nicht auszuschließen	ja
Insekten: Käfer	Gewässer als auch geeignete Habitatbäume fehlen im UR,	nein
Schmetterlinge		nein

Artengruppe	Vorkommen, Anhaltspunkte	Beurteilungsrelevanz
Libellen	Alte Wälder, Flüsse, spezifische Futterpflanzen etc. nicht im UR vorhanden. Weder Verbreitung der Arten, noch Habitateignung im UR, aufgrund fehlender Gewässer im UR ausgeschlossen	nein
Weichtiere	Vorkommen von Weichtieren nach Anhang IV sind mit Sicherheit auszuschließen	nein
Farn und Blütenpflanzen	Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV sind mit Sicherheit auszuschließen	nein

Beurteilungsrelevant für die Berücksichtigung des Artenschutzes bleiben Zauneidechsen und wiederkehrend nutzbare Fortpflanzungsstätten von Brutvogelarten.

4 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit

4.1 Bestand und Betroffenheit planungsrelevanter FFH-IV-Arten (Konfliktanalyse)

Im Folgenden werden entsprechend dem Ergebnis der Relevanzprüfung artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben.

Für die betrachtungsrelevanten Arten wird im Rahmen der Konfliktanalyse geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG vorhabenbedingt eintreten. Gemäß § 44 (5) BNatSchG tritt eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies gilt sogar für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere für das Tötungs-/Verletzungsverbot (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).

In der Regel wird eine einzelartenbezogene Betrachtung vorgenommen. Ausnahmen können auftreten, sofern die Betroffenheitssituation bei mehreren Arten sehr ähnlich ist (z.B. bei strukturgebundenen Fledermausarten, die vorhabenbedingt einer Gefährdung unterliegen).

4.1.1 Reptilien des Anhangs IV der FFH-RL

Die Auswertung des Luftbildes zeigte, dass das gesamte Plangebiet und dessen Umfeld eine sonnenexponierte Lage mit eventueller lückiger Krautvegetation aufweist. Die Grenze zwischen Ackerbrache und Intensivacker im westlichen Bereich sowie die östliche Plangebietsgrenze weist neben einer niedrigen Vegetation auch einige Sträucher auf, die Zauneidechsen als Deckungsmöglichkeit nutzen können. Auf Grund von geeigneten Strukturen war ein Vorkommen von Zauneidechsen im Vorfeld nicht auszuschließen. Nördlich grenzen weitere geeignete Strukturen für Zauneidechsen an das Plangebiet an. Ein Eingriff ist hier nicht geplant, jedoch könnte eine dort ansässige Zauneidechsenpopulation das Plangebiet als Teilhabitat nutzen. Das Plangebiet sowie die nördlich angrenzenden Strukturen wurden bei warmer Witterung und günstiger Sonneneinstrahlung abgesucht. Die Bewegung im Gelände wurde dabei sehr verhalten gewählt, um sonnende Exemplare festzustellen oder ggf. aufgestörte Exemplare noch bei einer Fluchtbewegung wahrnehmen zu können.

Eine Begehung erfolgte an 4 Stichtagen bei guten Wetterbedingungen. Dabei wurden zu keinem Termin einzelne Individuen festgestellt. Ein Vorkommen der Zauneidechse im Plangebiet

kann ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit der Zauneidechse ist mit dem geplanten Vorhaben nicht gegeben. Eine weitere Betrachtung kann daher entfallen.

Tab. 2: Begehungstermin mit Witterungsdarstellung

Datum	Uhrzeit Beginn der Begehung	Temperatur	Windstärke (ca.)	Bewölkung
15.05.2024	11.00	22 °C	3	1/8
11.06.2024	11.00	16 °C	2	7/8
02.08.2024	11.00	21 °C	1	1/8
05.09.2024	8.00	23 °C	1	0

4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL)

Alle einheimischen Brutvogelarten sind artenschutzrechtlich relevant. Neben den Vögeln als Individuen selbst sind auch deren Eier, Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nester, Baumhöhlen) sowie wiederkehrend genutzte Nester (Horste) und Baumhöhlen (auch während ungenutzter Zeiten) geschützt.

Zur Erfassung der Brutvögel wurden 6 Begehungen im Vorhabenbereich im Zeitraum von Ende März bis Mitte Juni vorgenommen. Neben der Ermittlung des Artenspektrums war es insbesondere das Ziel, wiederkehrend nutzbare Nist- oder Brutstätten festzustellen, die durch das Vorhaben einer Beeinträchtigung unterliegen könnten. Die Nachweise erfolgten durch Verhören von Rufen und Gesang sowie durch Sichtbeobachtung.

Insgesamt wurden 10 Brutvogelarten mit 14 Brutrevieren festgestellt. Jedoch war nicht zu beobachten, dass eine dieser Arten das Plangebiet als Bruthabitat nutzt. Bodennester konnten nicht vorgefunden werden. Alle festgestellten Arten hielten sich stets außerhalb des Plangebiets auf oder nutzten diesen ausschließlich als Nahrungshabitat.

Tab. 3: Festgestellte Vogelarten im Untersuchungsraum und dessen näheren Umfeld

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Revierzentren	RL D 2021	RL Bbg 2019	EU-Vogel-SchRL Anh I	Nistplatz	Häufigkeitsklasse
1	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	-	-	-	H	h
2	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	-	-	-	F	h
3	Elster	<i>Pica pica</i>	*	-	-	-	F	h
4	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	4	3	3	-	B	h
5	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	-	-	-	B	h
6	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	3	-	-	-	B, F	h
7	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	V	x	B	h
8	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	-	-	-	H	h
9	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	V	-	-	F	mh-h
10	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	-	-	-	F, N	h
Summe der Reviere			14					

Erläuterung:

Revierzentren: * nahrungssuchend

Status lt. Rote Liste RL D Brutvögel 2021, RL BB Brutvögel 2019: 0 Ausgestorben/verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; V – Vorwarnliste; R extrem selten;

Standort Nistplatz: B – Bodenbrüter; F – Freibrüter; H – Höhlenbrüter; N – Nischenbrüter

Häufigkeitsklasse: mh – mittelhäufig; h – häufig

Auch wenn für den Untersuchungszeitraum keine Brutstätten im Plangebiet festgestellt werden konnten, besteht dennoch die Möglichkeit, dass in der darauffolgenden Brutperiode Nester im Gehölzbestand und auf der Ackerbrache angelegt werden. Daher erfolgt im Weiteren eine Beurteilung inwieweit die planungsrelevanten Vogelarten einer Beeinträchtigung unterliegen. Die Abarbeitung wird zusammengefasst in ökologischen Gruppen mit gleichen bzw. ähnlichen Ansprüchen an ihre Brutstandorte vorgenommen. Eine artbezogene Bearbeitung scheint nicht sinnvoll, da sich für jede betroffene Art in etwa der gleiche Sachverhalt und damit der gleiche Wortlaut ergeben würden.

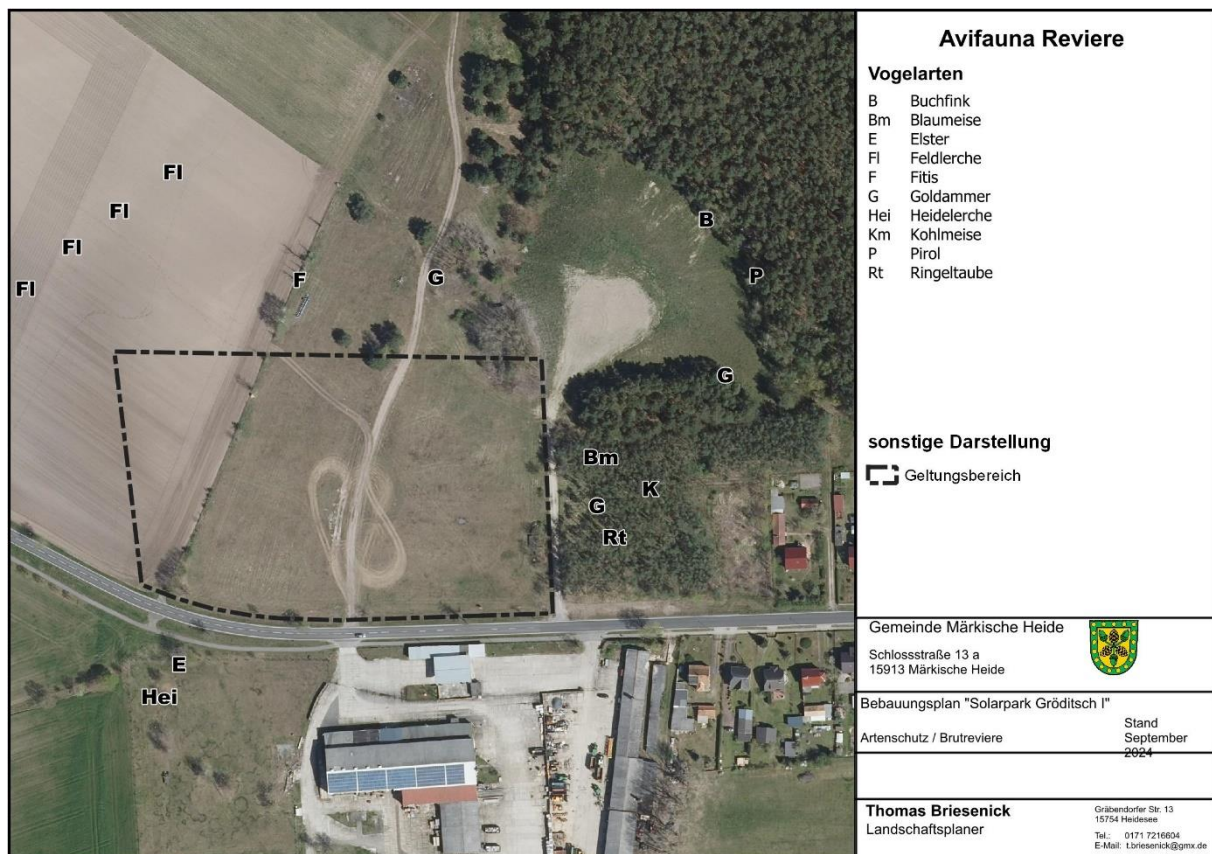


Abb. 3: Revierkartierung Avifauna 2024

4.2.1 Brutvögel mit einmalig genutzten Brutstandorten

4.2.1.1 Vorkommen im Untersuchungsraum

Bei Buchfink, Feldlerche, Fitis, Goldammer, Heidelerche, Pirol und Ringeltaube handelt es sich um Boden und Freibrüter, die ihr Nest jährlich neu errichten. Die aufgeführten Arten sind typische Arten der Offenlandschaften, Gehölze und Siedlungen. Sie sind in der Lage innerhalb ihres Verbreitungsgebietes eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume zu besiedeln und besitzen die Fähigkeit, eine große Bandbreite verschiedener Umweltfaktoren zu ertragen (Euryökie) sowie die Fähigkeit einer raschen Ausbreitung. Sie zählen überwiegend zur Gruppe, die gegenüber Lärm kaum empfindlich sind (GARNIEL et al. 2010). Eine Ausnahme bildet die Feldlerche, die einen größeren Abstand zu Störquellen einhält. Diese Art wurde nordwestlich ca. 70 m vom Eingriffsbereich (Ackerbrache) entfernt auf dem angrenzenden Intensivacker während ihres Singfluges beobachtet.

Aufgrund der überwiegenden Häufigkeit der Arten wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als günstig eingeschätzt.

4.2.1.2 Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Die Nester der aufgeführten Arten können sich im Baum- und Gehölzbestand sowie am Boden in deckungsreichen Krautstrukturen befinden. Innerhalb des Plangebiets befinden sich einige Gehölze, die ein potentiellies Bruthabitat darstellen. Der lückige Gehölzstreifen im westlichen Bereich bleibt erhalten und soll entsprechend der Planung zu einem geschlossener Gehölzstreifen entwickelt werden. Eine baubedingte Tötung von Vögeln kann in diesem Bereich ausgeschlossen werden. Dahingegen muss der Gehölzstreifen an der östlichen Plangebietsgrenze zur Umsetzung der Planung gerodet werden. Für den Aufbau der Solarmodule ist ein Abschieben der Vegetationsschicht nicht notwendig. Jedoch werden für den Bau schwere Maschinen benötigt, die über die Ackerbrache fahren werden. Somit besteht die Möglichkeit, dass es zu einer baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene Tötung potentiell anwesender Jungtiere kommen kann. Da die Alttiere problemlos ausweichen können, besteht für diese keine Gefahr.

Baubedingte Tötungen von Vögeln oder die Zerstörung von Nestern können durch einen Baubeginn (Rodungen, Bauflächenvorbereitung usw.) außerhalb der Brutvogelsaison vermieden werden (Maßnahme V_{ASB1}), da zu diesem Zeitpunkt keine Nester besetzt sind. Soll die Umsetzung des Vorhabens innerhalb der Schutzzeiten erfolgen, ist durch qualifiziertes, fach- und sachkundiges Personal eine Kontrolle der Plangebietsflächen auf Besatz durchzuführen (Maßnahme V_{ASB2}).

Betriebsbedingte Zerstörung von Nestern oder Tötungen von Vögeln, welche das allgemeine Lebensrisiko übersteigen, sind nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Der Störungstatbestand greift ausschließlich dann, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Im Gegensatz zum Tötungstatbestand sind Störungen nicht nur auf die direkte Eingriffsfläche zu beziehen, sondern auch auf das Umfeld.

Die aufgeführten Vogelarten werden vorwiegend für die Zeit ihrer Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten als wenig störungsempfindlich eingestuft (GARNIEL et al 2010). Das Vorhaben entfaltet in der Bauphase mit der Baufeldfreimachung, dem Bau der Solaranlage sowie der Anwesenheit von Menschen kurzfristige Störwirkungen. Für die vorkommenden Arten ist ein Ausweichen bei Störungen in Nachbarhabitate (Gehölzflächen, andere Ackerbrachen in der Umgebung, Säume und durchgrünzten Siedlungsbereich) denkbar. Anlagebedingt werden keine signifikanten Störwirkungen auftreten.

Eine Ausnahme von dem oben genannten sind Pirol und Feldlerche. Der Pirol zählt zu den Arten, die eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Lärm aufweisen. Bei der Feldlerche hingegen konnte eine Empfindlichkeit gegenüber Lärm bisher nicht nachgewiesen werden. Vielmehr scheinen optische Störungen einen Einfluss auf die Habitatwahl der Feldlerche zu haben. Für Pirol und Feldlerche ist eine baubedingte Störwirkung möglich. Bereits mit Beginn der Planumsetzung wird es möglicherweise zu einer leichten Verschiebung des Bruthabitats der Feldlerche in Richtung Westen und des Pirols in Richtung Osten kommen. Hier stehen weiterhin

hinreichend große potentielle Bruthabitat (Intensivacker im Westen, Waldfläche im Osten) zur Verfügung, in das die Feldlerche bzw. der Pirol ausweichen kann. Auf Grund des geringen Umfangs der Planung und dem weiterhin bestehenden großflächigem Bruthabitat ist eine Beeinträchtigung der lokalen Population der Feldlerche und des Pirols nicht anzunehmen. Die ökologische Funktion der Bruthabitate beider Arten bleibt auch weiterhin erhalten.

Die Erfüllung von Störungstatbeständen gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG durch erhebliches Stören von Individuen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten kann auch unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme zum Tötungsverbot (s.o.) ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Bei Beginn der Baumaßnahme außerhalb der Brutzeit, werden keine besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Bauausführung zerstört. Baubedingte Störungen der an das Baufeld angrenzenden Niststätten sind temporär und lösen keine erheblichen Störungen aus, welche die dauerhafte Funktion der Niststätten beschädigen.

Bei Umsetzung des Vorhabens innerhalb der Brutzeit ist dahingegen die Maßnahme VASB2 (Kontrolle auf Lebensstätten) vor Beginn der Bautätigkeiten durchzuführen, um eine Zerstörung von Brutstätten zu vermeiden.

Die genannten Brutvögel weisen keine strenge Bindung an ihren Brutstandort auf und sind in der Lage neue Nester zu bauen. In der Umgebung zum Untersuchungsraum bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten. Zudem steht das Plangebiet nach Umsetzung des Vorhabens den bodenbrütenden Arten wieder zur Verfügung. Die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG treten nicht ein.

Bewertung der Verbotstatbestände/der verbleibenden Beeinträchtigungen

Die Kartierung im Kalenderjahr 2024 ergab keine Brutnachweise im Plangebiet. Dennoch ist eine Nutzung durch Frei- und Bodenbrüter in der folgenden Brutperiode möglich. Unter Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung der genannten Arten ausgeschlossen werden. Es ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.

4.2.2 Brutvögel mit erneuter oder mehrmaliger Nutzung der Brutstandorte

4.2.2.1 Vorkommen im Untersuchungsraum

Hierzu gehören Höhlen- und Freibrüter im Gehölzbereich.

Es handelt sich um 3 Arten, die ihr Brutrevier jährlich neu aufsuchen, ihren Nistplatz mehrjährig nutzen können bzw. jährlich abwechselnd die Nistplätze aufsuchen. Zu nennen sind Blau-meise, Elster und Kohlmeise.

Die Nester der genannten Arten sind in Baumhöhlungen bzw. in den Kronen hoher Bäume vorzufinden.

4.2.2.2 Prüfung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Bei Umsetzung der Planung ist die Rodung einer kleinen Gehölzfläche erforderlich. Nester wurden hier nicht gefunden. Auf Grund des geringen Durchmessers und der geringen Höhe kann ein Vorkommen von Baumhöhlungen sowie Freibrüternester in der Krone auch für die nächsten Jahre ausgeschlossen werden. Eine baubedingte Beeinträchtigung oder gar Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene Tötung potenziell anwesender Jungtiere von Höhlen- und Freibrütern kann daher ausgeschlossen werden.

Anlage- und betriebsbedingte Tötungen, welche das allgemeine Lebensrisiko übersteigen, sind nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Bau- und betriebsbedingte Störungen ergeben sich durch Lärm, Licht, Betriebsamkeit und visuelle Effekte. Möglich sind Stressfolgen (reduzierter Fortpflanzungserfolg) bzw. Meidereaktionen mit populationsrelevanten Auswirkungen und eine damit verbundene funktionale (Teil-) Entwertung des Lebensraums.

Die oben genannten Arten sind als weitverbreitet anzusprechen und gelten in Brandenburg als nicht gefährdet. Da es sich ausschließlich um unempfindliche Arten handelt, die die Nähe zum Menschen nicht meiden, kann davon ausgegangen werden, dass alle Arten hinsichtlich anthropogener Störungen tolerant sind. Bei allgemein häufigen Vogelarten haben die lokalen Populationen naturgemäß Ausdehnungen, die es ihnen ermöglichen, Störungen einzelner Brutreviere zu verkraften, ohne dass die Population als Ganzes destabilisiert wird (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008 - 9 A 3/06 - Hessisch-Lichtenau, juris Rn.132).

Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Für diese Arten besteht die nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützte Fortpflanzungsstätte aus einem System mehrerer, i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze, d.h., eine Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG endet mit der Aufgabe des Reviers.

Mit der Planung gehen keine Bruthabitate dieser Arten verloren. Eine Verschlechterung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Bewertung der Verbotstatbestände/der verbleibenden Beeinträchtigungen

Bei Umsetzung der Planung werden die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG nicht berührt.

5 Maßnahmen zum Schutz vor Beeinträchtigungen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung sind erforderlich, um Gefährdungen für die zuvor behandelten Tierarten so weit wie möglich zu reduzieren.

- **V_{ASB1}** Artgerechte Bauzeitenregelung: Baufeldberäumung außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September. In Abstimmung mit der uNB kann ggf. von dieser Beschränkung abgesehen und Freigabe erteilt werden, wenn durch eine artenschutzfachliche Baufeldkontrolle direkt vor Baufeldfreimachung bzw. Baubeginn (V_{ASB2}) kein aktueller Besatz nachgewiesen wird. Außerdem ist die Bauzeit auf einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken.
- **V_{ASB2}** Kontrolle auf Lebensstätten durch einen Fachmann im gesamten Plangebiet, sofern Maßnahme V_{ASB1} nicht eingehalten werden kann. Bei festgestellten Nistplätzen, sind artspezifische Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

6 Ausnahmeprüfung

Da für die betrachteten Tierarten unter Einhaltung der zuvor beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG derzeit nicht erforderlich.

7 Zusammenfassung

Mit dem geplanten Vorhaben sind Eingriffe in Lebensräume von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nicht auszuschließen. Im vorliegenden Fachbeitrag wurde eine Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Nach erfolgter Relevanzprüfung für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten wurden mögliche Betroffenheiten der potenziell vorkommenden relevanten Arten geprüft. Dabei handelt es sich um Brutvögel und Reptilien des Gebiets.

Trotz geeigneten Strukturen konnten im Plangebiet keine Zauneidechsen nachgewiesen werden., so dass eine weitere Prüfung entfallen konnte. Auch für Brutvögel ist eine Eignung als Habitat gegeben. Jedoch konnten im Kartierzeitraum keine nistenden Vögel im Plangebiet festgestellt werden.

Baubedingt kommt es vorerst zu einem Verlust von Lebensräumen. Nach der Fertigstellung des Vorhabens stehen diese jedoch wieder zur Verfügung und können von den durch das Vorhaben betroffenen Arten wiederbesiedelt werden. Zudem stehen im näheren Umfeld weiterhin ausreichend Bruthabitate für bodenbrütende Arten zur Verfügung.

Unter der Voraussetzung, dass die in Kap. 5 genannten Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden, sind im Geltungsbereich des Vorhabens derzeit keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG durch die Realisierung des Vorhabens erfüllt.

Die Gewährung einer Ausnahme ist nicht erforderlich.

Einer Realisierung des Vorhabens stehen somit grundsätzlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen.

Literaturverzeichnis

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutz-ausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]), zuletzt ge-ändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), letzte Änderung durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1+2, Hrsg. LUA Brandenburg 2004/2007

Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände Gbr (2016): Arbeitshilfe für Stellungnahmen zu Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) (2007): Liste der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brande-nburg. Beilage zum Heft 4, 2019

Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Bran-denburg. Beilage zum Heft 1,3, 2008

Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie) vom 02. April 1979, geändert am 29. Juli 1997, ABl. EG Nr. L223, S.9

Richtlinie des Rates der Europäischen Union 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992, Abl. EG 1992 Nr. L 206/7

Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass) vom Januar 2011

Internet:

www.bfn.de
www.floraweb.de
www.herpetopia.de